Nr 12 Grudzień, 1938 Rok V

DLA ZDROWIA

Dr med. Zenon K. (Lwów)

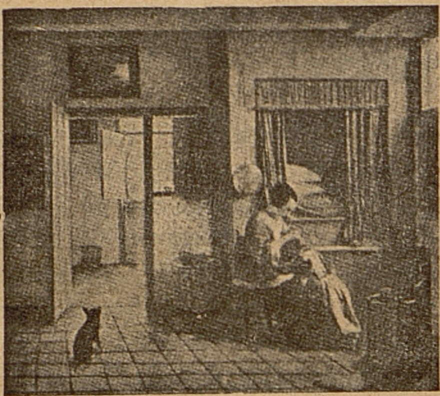
LUDZKIE PASOŻYTY

Człowiek otoczony jest poprostu zewnątrz i wewnątrz pasożytami, z którymi stale musi walczyć i które zagrażają jego spokojowi i jego zdrowiu. Pasożyty te są pochodzenia zwierzęcego i roślinnego i podzielić je można na wiele grup w zależności od ich przebywania, sposobu bytowania, wielkości itp. Do pasożytów ludzkich zaliczamy w pierwszym rzędzie mikroskopijnie drobne bakterie chorobotwórcze, wywołujące najcięższe choroby tak zwane zakaźne, robactwo pasożytujące na ludzkim ciele, w mieszkaniach i siedzibach ludzkich, w środkach spożywczych, jelitach i innych narządach ciała ludzkiego.

Ponieważ pasożyty zagrażają naszemu zdrowiu i naszemu spokojowi, uważam za stosowne zapoznać z nimi Czytelników, wyjaśnić ich szkodliwość, wskazać sposoby walki z nimi, rozproszyć wreszcie pewne zakorzenione przesądy, stojące na przeszkodzie w racjonalnym zwalczaniu tej istotnej plagi naszego życia. Dlatego też przejdę po kolei możliwie wszystkie pasożyty, co już da ciekawy przegląd ich mnogości, szkodliwości i obrzydliwości, wskażę sposoby skutecznej walki z nimi, wyjaśnię ich właściwości i oświetlę zgodnie z zasadami nauki warunki ich bytowania i rozwoju.

Największą i najniebezpieczniejszą grupę pasożytów ludzkich stanowią bakterie. Zajmuje się nimi bardzo szczegółowo jedna z nowszych w medycynie nauk pomocniczych, zwana bakteriologią lub mikrobiologią lekarską. Początku tej nauki trzeba szukać w okresie wynalezienia mikroskopu, ponieważ bakterie są tworami mikroskopijnie drobnymi,

tak, że bez bardzo znacznego powiększenia nie są one zupełnie widoczne. Dziś stwierdzono już niezbicie, że wszystkie choroby zakaźne są pochodzenia bakteryjnego, jak kolwiek nie zdołano jeszcze poznać i opisać wszystkich bakterii chorobotwórczych. Dość wspomnieć, że pomimo stałych badań nauka nie zna jeszcze dokładnie zarazków tak codziennej niemal choroby, jaką jest grypa, nie znamy również dokładnie zarazka dziecięcego porażenia nagminnego (choroba *Heine-Medina*), wścieklizny, świnki, ospy, odry, płonicy czyli szkarlatyny. Z chorób zakaźnych o znanych już i szczegółowo zbadanych zarazkach wymienimy tylko te, które są ogólnie znane i bardzo niebezpieczne. Do chorób tych należy w pierwszym rzędzie malaria czyli zimnica, której powodem jest jeden z trzech zbadanych pasożytów zimnicy, a mianowicie bądź plasmodium trzeciaczki, czwartaczki, bądź wreszcie zimnicy tropikalnej albo podzwrotnikowej. Pasożyty te roznoszone są przez specjalny rodzaj komarów, zwanych widliszami i przez ukąszenie samek tych komarów dostają się do krwi ludzkiej, powodując znane objawy malarii. W związku z tym nie należy się wcale dziwić, kiedy lekarz pyta czy chorego nie ukąsił przypadkowo komar. Komar jednak, a raczej ukąszenie komara nie jest właściwym sprawcą choroby, lecz tylko jej roznosicielem. Leczenie zimnicy, jako choroby nie powodującej wprawdzie natychmiastowej śmierci, lecz tym niemniej groźnej, gdyż długotrwałej, bo sprowadzającej charłactwo należy wyłącznie do lekarza, który chorobę ściśle rozpozna, zaleci odpowiednie lekarstwo, dietę itp., mimo, że niemal wszyscy wiedzą, że najpewniejszym lekiem przeciw malarii jest chinina.



Pielęgnowanie głowy
P. de Hooch (1629—1683)



Walka z pasożytami
Szkoła *Ostade* (XVII wiek)

Dur, czyli tyfus brzuszny jest chorobą powodowaną przez bakterię zwaną pałeczką duru brzusznego, której ulubionym miejscem przebywania jest kał i mocz tak zwanych nosicieli duru, to jest osób które na dur już chorowały. Pałeczka duru brzusznego dostaje się do ludzkiego ustroju bezpośrednio ze źródeł zakażenia, bądź też drogą pośrednią z zakażonej wody, mleka, jarzyn owoców itp. Jeśli słyszy się i mówi, że tyfus plamisty powstaje dzięki muchom, to nie trzeba sądzić, że muchy są bezpośrednim powodem jego, lecz należy to rozumieć w ten sposób, że muchy siadają na nieczystościach ludzkich w których żyją pałeczki tyfusowe i roznoszą je na owoce, wodę, mleko. Jeśli człowiek spożyje brudne, omazane przez muchy owoce, może na dur brzuszny zachorować. Może, lecz nie musi, gdyż od spożycia bakterii tyfusowych do zachorowania na tą chorobę droga jeszcze da-



Człowiek i pchła według *Oudry*
Ilustracja do bajki *Lafontaina*



Oczyszczanie głowy
Murillo (1618—1682)

łeka i do zachorowania potrzeba oprócz bakterii jeszcze wielu innych czynników, których tu jednak ze względu na ściśle określony temat opisywać nie będziemy. Nie słuszne jest jednak mniemanie, że tyfus brzuszny powstaje wskutek jedzenia nie dojrzałych owoców i picia nie czystej wody. Owoce i woda są znów tylko roznosicielami pałeczek durowych. To samo odnosi się również do czerwonki czyli krwawej biegunki. Również błonica, czyli dyfteria, jest chorobą o znanym już zarazku (laseczniki *Loefflera*), znane są również i zbadane bakterie róży, posocznic czyli zakażeń krwi, gruźlicy, chorób wenerycznych, itp.



Przyjemność nocy letniej
Rowlandson (1756—1827)



Mycie głowy
według *Hortus sanitatis* (XV wiek)

O tej grupie pasożytów, jak wspomniałem wyżej, istnieje bardzo rozległa dziś nauka, stale się rozwijająca i uczeni całego świata pracują nieustannie, by zbadać nieznane jeszcze grupy bakterii, poznać ich istotę i naturę i zdobyć w ten sposób jak najwięcej wiadomości do zwycięskiej z nimi walki dla ogólnego dobra ludzkości.

Pasożytami, z którymi spotykamy się dość często są tak zwane pasożyty jelitowe, które podzielić możemy na dwie zasadnicze grupy: tasiemce i glisty czyli robaki. Tasiemce do których należą tasiemiec przewiercony, brózdogłowiec szeroki i tasiemiec samotny. Pierwszy przenosi się do naszych jelit z mięsa wołowego, drugi z ryb, trzeci zaś z wieprzowiny. Rozumie się, że tasiemce wchodzą do naszych



jelit nie jako wykształcone już i rozwinięte robaki, lecz w postaci jajek, znajdujących się we włóknach mięsnych, o ile chodzi o mięso surowe lub niedogotowane. Jajka tasiemców rozwijają się w ludzkich jelitach w dojrzałe twory, a znachodząc tu ciepło, wilgoć i pożywienie rosną, rozwijają się i pozbawiają człowieka pożywek pokarmowych. Ludzie żywiący w sobie tasiemca nie odczuwają czasami żadnych dolegliwości, bywają jednak wypadki ciężkich niedomóg powodowanych przez tasiemca, począwszy od wstrętu do jedzenia lub napojów wilczego apetytu, do odbijań, bólów w jamie brzusznej, kolek itp. Niekiedy następują u tych chorych objawy ciężkiego zatrucia, niedokrwistości, niepokoju sercowego, a nawet omdlenia. Wczesne rozpoznanie tasiemca dać może lekarz po analizie krwi, gdyż u ludzi dotkniętych pasożytami jelitowymi występuje tak zwana eozynofilia, który to objaw każe szukać znanymi sposobami pasożytów jelitowych. Zazwyczaj do pewnego rozpoznania tasiemca prowadzi obserwacja kału, w których znajdują się często poszczególne człony tasiemca w postaci nieruchomych węższych lub szerszych czworokątów podobnych na pierwszy rzut oka do skrawków papieru. W razie podejrzenia na tasiemca należy udać się do lekarza i nie próbować samemu żadnych środków leczniczych, ponieważ są to po największej części dość silne trucizny, które mogą zaszkodzić choremu. Wyleczenie tasiemca następuje dopiero wtedy, gdy wyjdzie on razem z głową, która ma wygląd i wielkość główki od szpilki. Częstokroć chory ma jednak nie jednego, lecz kilka tasiemców i dlatego lekarz zaleca po usunięciu jednego tasiemca powtórzenie kuracji po upływie kilku miesięcy, o ile nie ustąpiły jeszcze wszystkie objawy tasiemca.

Najczęstszym pasożytem jelitowym jest glista dżdżownicowata, która trapi przede wszystkim dzieci, jak kolwiek nie są od niej wolni i ludzie dorośli. Daje ona podobne zasadniczo objawy co i tasiemiec, lecz niekiedy pewoduje również gwałtowne i długotrwałe kurcze jelit, a po nadto powodować może niedrożność jelit, którą usuwać trzeba dopiero trudną operacją. Glista przeciska się przez wązkie kanały narządu pokarmowego, wchodzi do przewodu żółciowego, powodując jego zamknięcie, wędruje niekiedy do góry i wymiotowana jest przez usta. Czasem, jak to jest wielokrotnie w piśmiennictwie lekarskim opisywane dostają się glisty do przełyku, powodując nawet uduszenie. I znów



Czesanie włosów gęstym grzebieniem
Historia Medica, *v. d. Bosche* (1689)

musimy powtórzyć naszą przestrcgę co do leczenia: samemu nie należy się stanowczo zabierać do leczenia, gdyż środki zabijające glisty, względnie trujące je są również silnymi truciznami dla człowieka. Nawet stosowane tak często przez matki nasiona cytwaru lub cukierki santoninowe (pochodna cytwaru), dają niekiedy ciężkie stany zatrucia, przejawiającego się początkowo zaburzeniami wzroku, (widzenie wszystkiego na żółto), a posuwającego się czasami do ciężkich paraliżów, krwawych stolców, wymiotów itp.

Glista robaczkowa, zwana również owsikiem wybrała na swe ulubione siedlisko przede wszystkim okolice odbytnicy i powoduje oprócz innych przykrych objawów przede wszystkim świąd odbytu, bardzo dokuczliwy i denerwujący. Owsik wędruje niekiedy aż do wyrostka robaczkowego ślepej kiszki i zdaniem wielu badaczy staje się bardzo często przyczyną jej zapalenia. U małych dziewczynek wędruje również do narządów płciowych, powodując przykre i długotrwałe cierpienia. Walka z owsikiem należy do niezwykle trudnych i uporczywych, gdyż jajka jego, mikroskopijnie niemal drobne zatrzymują się w odbycie, a gdy chorzy niepokojeni swędzeniem drapią się, osiadają one za paznokciami i stąd przenoszone są z powrotem do ust, a przez nie dostają się znów do jelit. Dlatego też zalecają lekarze podczas leczenia owsika w pierwszym rzędzie nadzwyczajną czystość i dokładne mycie rąk i odbytu po każdym oddawaniu kału, a ponadto spodenki na noc, by zapobiec stałemu samozakażaniu.

(d. c. n.)

Dr med. St. W. (Warszawa)

NAJWAŻNIEJSZE ZAGADNIENIA HIGIENICZNE WSI

III

Jeśli dziś widzimy na wsi pewne z góry narzucone posunięcia w kierunku wzmożenia tz. modnego dziś „wychowania fizycznego“, oraz ze związaną z nim budową po wsiach boisk sportowych, to doprawdy przykro odbija się brak wiejskiej łaźni. Wiejski sportowiec, po ćwicze-

niach fizycznych na boisku cuchnie wprost potem i spocony udaje się do brudnej pościeli, gdyż nie ma poprostu możności wykąpania się, a nawet niekiedy dokładniejszego umycia się w izbie, zamieszkałej przez dziesiątki niemal osób różnej płci. Wychowanie fizyczne naszej wsi rozpocząć trzeba od budowania po całym kraju nie boisk sportowych, nie nie używanych wychodków, nie szkół luksusowych, choć i to są zagadnienia ważne, lecz od wybudowania w każdej wsi łaźni i nauczenia wiejskiej ludności stałego z nich korzystania, zwłaszcza w okresie młocki, kiedy nie można już korzystać z kąpieli w rzekach, czy stawach. Urządzenie łaźni parowej nie jest wcale związane z większymi wydatkami. Zresztą za przymusowe korzystanie z łaźni można pobierać nawet minimalne wynagrodzenie, tym bardziej, że wieśniak nasz pamięta jeszcze przez tradycję te czasy, kiedy łaźnia tak świetnie wpływała na zdrowie dziadów czy pradziadów, którzy leczyli się w łaźni z reumatyzmu i innych dolegliwości. Z czasem możnaby przy każdej łaźni urządzić za tanie pieniądze urządzenia dezynfekcyjne i poradnie zdrowotne, które cieszyłyby się napewno dużą frekwencją i mogłyby w krótkim czasie dokonać wielu pożytecznych zmian w zaniedbanej tak strasznie jeszcze dziedzinie higieny osobistej i społecznej wsi.

Następnym znacznym brakiem w dziedzinie zdrowia naszej ludności wiejskiej jest zupełny brak lekarzy po wsiach. Do niedawna słyszeliśmy wciąż o nadmiarze w Polsce lekarzy i o ich bezrobociu. Dziś



wiemy znów dobrze, że brak nam jest prawie kilku tysięcy lekarzy. Władze sanitarne, zgodnie zresztą z ustawą tępią obecnie bardzo poważnie znachorstwo, nie dają jednak wsi w zamian za usuniętego znachora zupełnie nikogo. Znachorstwo jest bezwzlędnie wielką plagą sanitarną naszej wsi, pozbawionej pomocy lekarskiej, lecz czy nie jest również plagą zupełny brak pomocy lekarskiej i to w okresie i państwie, które posiada nawet najlepiej zorganizowaną w Europie pomoc sanitarno-lotniczą, dzięki której potrzebujący np. pomocy chirurgicznej specjalnej może być przetransportowany w przeciągu najdalej 2 godzin do bogato wyposażonej kliniki i poddany tam potrzebnemu zabiegowi chirurgicznemu, dokonywanemu przez najlepszych specjalistów. Na ten brak lekarzy na wsi musi się szybko znaleźć jakaś rada skuteczna. Nie będzie nią jednak posyłanie zupełnie młodych lekarzy, zaraz po ukończeniu studiów na praktykę na wieś, gdyż wieś w dzisiejszym stanie swej zamożności nie da jeszcze lekarzowi utrzymania, a pomoc państwowa, czy samorządowa długo jeszcze nie może być dostateczną, by zachęcić lekarzy do stałego osiedlania się na wsi. Wymierają już szybko felczerzy, dawni pomocnicy lekarscy, przeznaczeni specjalnie dla wsi, a posiadający długie lata praktyki szpitalnej i klinicznej, a na ich miejsce nie stworzono dotychczas niczego. Młody lekarz wysłany „ustawowo“ na wieś nie będzie posiadał jeszcze ani praktyki ani rutyny, a co gorsza nie będzie mógł bez szkody dla oddanych jego pieczy chorych dokształcać się i wiadomości swych rozszerzać. I znów bez dostatecznej liczby doświadczonych lekarzy nie sposób nawet przy najcięższych karach i rygorach pozbyć się znachorów ze wsi, zwłaszcza, że żerują oni i w stolicy kraju. Śp. prof. dr *Gantkowski* z Poznania byłby oświadczeniem tym bardzo zgorszony, a jednak postaci sprawy zupełnie to nie zmieni i re vera (za prawdę) *Mickiewicz* miał zupełną i objawioną prawdę „...ale kto jest bardzo słaby — woła chłopa, albo baby“...

Starałem się w głównych zarysach przedstawić bolączki higieniczne naszej wsi w dobie obecnej, która tym jest charakterystyczna, że zwraca baczną uwagę na sprawy związane z potęgą i przyszłością na-

rodu. Nie mam zupełnie pretensji o to, bym sprawę tą, nie zwykle dla przyszłości naszego narodu ważną krótkim moim artykułem wyczerpał. Poruszyłem ją jednak w okresie poszukiwania nowych wskazań i wartości, na tle którego *Wyspiańskiego:* „chłop potęgą jest i basta“ — wyrasta faktycznie do wysokości zagadnienia bytu Polski. Minęły czasy walki i zagadnień partyjnych, przychodzą czasy zmagań i walk narodów. Polska jest państwem, gdzie 90% ludności żyje lub pochodzi ze wsi. Jaką będzie wieś — taką będzie Polska. A musi ona być zdrowa i potężna.

Dr med. Jerzy Morzycki (Poznań)
Kierownik Państw. Zakładu Higieny

WARTOŚĆ ZDROWOTNA PŁYNNEGO „OWOCU“

III

Zawartość witaminów w poszczególnych gatunkach owocu jest bardzo różna: najuboższe w witaminy są gruszki i jabłka, najbogatsze— jagody (czarne porzeczki, poziomki) i pomidory. Do powstania witamin niezbędne są promienie słoneczne, zwłaszcza ich część ponad-fiołkowa (ultrafioletowa). To też dany gatunek owocu będzie zawierał tym więcej witaminów, im dłużej i intensywniej na niego działały promienie słoneczne, stąd owoce południowe zawierają najwięcej witaminów lecz pod warunkiem, że dojrzały na południu, a nie były przywiezione w stanie niedojrzałym do krajów północnych i tam dopiero poddane procesowi dojrzewania. U nas najbogatsze w witaminy są owoce pochodzące z słonecznych południowych województw oraz z okolic górskich, gdzie działanie promieni słonecznych jest specjalnie silne. Orientacyjnym wskaźnikiem zawartości witaminów w owocu jest jego barwa — im owoc jest intensywniej zabarwiony, tym większa jest jego wartość witaminowa. Płynny

owoc zawiera różne ilości witaminów w zależności od owocu, z którego został przygotowany. Poszczególne roczniki płynnego owocu różnić się mogą znacznie wartością witaminową w zależności od tego czy dany rok, w którym dojrzewał owoc, był bardziej lub mniej słoneczny. Najważniejszą więc troską producenta płynnego owocu powinien być dobór surowca (owocu), od którego w znacznym stopniu uzależniona jest wartość zdrowotna otrzmanego produktu.

Tablica II
Zawartość witaminów w niektórych owocach

Nazwa owocu	A	B (B_1 i B_2)	C
Jabłka	+	+	+
Gruszki	(+)	(+)	(+)
Winogrona	+	+ +	+
Czereśnie	+ +	+ +	+
Poziomki	+	+	+ + +
Maliny	+ + +	+	+ +
Porzeczki	+ + +	+	+ +
Porzeczki czarne	+ + +	+	+ + +
Pomidory	+	+	+ + +
Pomarańcze	+	+ +	+ + +
Cytryny	+	+ +	+ + +

(+) = ślady, + = niewiele, + + = dużo, + + + = bardzo dużo.

E. *Związki aromatyczne.* Znajdują się w pełnym owocu w postaci olejków eterycznych i nadają mu charakterystyczny aromat (bukiet). Podgrzewanie niszczy olejki eteryczne, to też metody oparte na pasteryzacji dostarczają produktu znacznie mniej aromatycznego niż metody zimne. Aromat działa na powonienie w przyjemny sposób, zwiększając apetyt i powodując chętniejsze spożywanie produktu.

F. *Barwiki roślinne.* Nadają one płynnemu owocowi charakterystyczne dla danego owocu zabarwienie i zachęcają na drodze wzrokowej do spożycia. Jak już wyżej nadmieniono zabarwienie może być pewnym wskaźnikiem orientacyjnym co do wartości witaminowej produktu.

Poza wyżej podanymi wartościami płynnego owocu są jeszcze względy natury regionalnej, które przemawiają za możliwie szerokim użyciem przez ludność województw zachodnich tego produktu. Badania lat ostatnich wykazały, że te same produkty rolnicze wyprodukowane

w różnych warunkach nie są sobie pod względem wartości odżywczej równe. Produkty otrzymane na terenach znajdujących się od lat w intensywnej uprawie, gdzie gleba jest już tak wyjałowiona ze swych naturalnych składników, że stosowanie nawozów sztucznych staje się koniecznością — stoją znacznie niżej pod względem swej wartości odżywczej (mimo okazałego nieraz zewnętrznego wyglądu) od produktów otrzymanych na terenach jeszcze niewyjałowionych. Nie znając jeszcze dostatecznie wszystkich składników mineralnych koniecznych dla zachowania zdrowia, dostarczmy roślinom hodowanym na terenach wyjałowionych tylko pewnych składników zawartych w dzisiaj w stosowanych nawozach sztucznych. Roślina z dostarczonego materiału buduje swoje komórki i z kolei dostarcza zwierzętom i ludziom pokarmu niekompletnego. W ten sposób nawet spożywając świeże jarzyny, nie zawsze otrzyma człowiek wszystkie potrzebne mu składniki w dostatecznej ilości. Zachodnie województwa Polski przedstawiają właśnie takie tereny o glebie wyjałowionej, która bez sztucznych nawozów niewiele by wyprodukowała. Województwa wschodnie i północne o wiele prymitywniejszej kulturze rolnej, posiadają ziemię mniej wyjałowioną i produkty ich stoją pod względem odżywczym wyżej. Województwa wschodnie posiadają najlepsze warunki dla produkcji owoców i w razie wzrostu zapotrzebowania płynnego owocu one niewątpliwie będą dostarczały surowca. W ten sposób wartościowe produkty niewyjałowionych jeszcze ziem wschodnich przedostawać się będą do naszych województw zachodnich, uzupełniając tutaj braki odżywiania.



Reasumując powyższe własności płynnego owocu stwierdzić możemy, że jego korzystne działanie na ustrój zdrowy jest następujące: 1. szybko wzmacnia i odżywia, 2. pobudza apetyt, 3. normuje odczyn (zapobieganie zakwaszeniu ustroju) oraz reguluje szereg ważnych czynności przemiany materii, 4. zaopatruje ustrój w witaminy.

Omówiłem składniki płynnego owocu i ich znaczenie dla *zdrowego* organizmu ludzkiego.

Badania przeprowadzone nad zastosowaniem płynnego owocu *u chorych* wykazały, że w produkcie tym zyskuje lekarz nader cenny środek dietetyczny i leczniczy. W stosunku do organizmu chorego posiada płynny owoc szereg cennych właściwości, omówieniem których zajmowały się specjalnie zjazdy lekarskie (w Niemczech) i dzisiaj coraz częściej sięga lekarz do tego naturalnego środka leczniczego, jaki stanowi płynny owoc.

Na zjeździe lekarskim w Berlinie wygłosił klinicysta wiedeński prof. *Noorden*[1]) referat programowy, w którym ujął zastosowanie płynnego owocu w dietetyce i terapii. Z lekarskiego punktu widzenia podkreśla on następujące własności płynnego owocu zasługujące na uwagę: 1. duża zawartość łatwo strawnych cukrów, 2. zawartość kwasów owocowych, 3. bardzo mała zawartość substancji białkowych, 4. bardzo mała zawartość soli kuchennej, 5. zupełny brak tłuszczu. Dzięki tym właściwościom jest płynny owoc pierwszorzędnym pokarmem dietetycznym, który nie obciążając narządów trawiennych i wydzielniczych dostarczyć jednak może choremu organizmowi produktów odżywczych.

A. W dużej grupie cierpień, do której należą między innymi choroby zakaźne, o ile nie jest przepisana ścisła dieta, lecz gdy walczyć musimy z zupełnym brakiem apetytu u pacjenta — oddać nam może płynny owoc nieocenione usługi, gdyż jego pobudzające apetyt i odświeżające działanie występuje tutaj w całej pełni. W tych przypadkach podać można choremu do 1 litra dziennie płynnego owocu, co przy zawartości ca 9% cukru stanowi $^1/_4$ kalorycznego zapotrzebowania chorego (wartość kaloryczna 1 l płynnego owocu wynosi ca 650 kalorii i jest równa wartości kalorycznej mleka niezbieranego).

B. Znakomite jest również działanie płynnego owocu na przewód pokarmowy, występuje ono zwłaszcza przy zachowaniu pewnych warunków: podany na czczo w ilości około $^1/_4$ litra i wypity w ciągu paru minut na zimno przedostaje się płynny owoc nadzwyczaj szybko poprzez żołądek do górnych odcinków jelita. Tutaj kwasy owocowe jak również łatwostrawne cukry powodują powstanie silnych ruchów

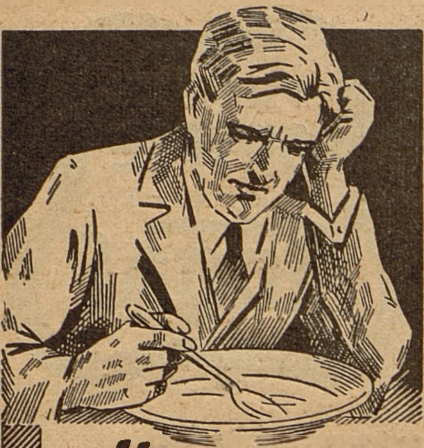
[1]) Prof. dr *C. v. Noorden* „Über Verwendung von Obst und Mosten", „Gärungslose Früchteverwertung" 2/1933.

robaczkowych na drodze odruchowej, które następnie przenoszą się na niższe odcinki jelita. Podobne działanie wywiera również owoc naturalny, lecz obecność trudnostrawnych ciał stałych powoduje dłuższe zaleganie w żołądku i w rezultacie efekt odruchowy jest znacznie słabszy. To działanie regulujące płynnego owocu jest cenne, zwłaszcza tam gdzie nie możemy stosować środków drażniących i ciężko strawnych. Płynny owoc nadaje się również do stałego stosowania w przypadkach uporczywej obstrukcji.

C. W chorobach układu krążenia, jak również w chorobach zakaźnych duże usługi oddać nam może płynny owoc dzięki swemu działaniu na nerki. Równie silnego działania moczopędnego nie posiada żaden pokarm, działanie płynnego owocu przewyższa własności moczopędne większości stosowanych w tym celu wód mineralnych i jest równe działaniu herbatek ziołowych, nie posiadając ich drażniących własności. Zwiększając za pomocą płynnego owocu diurezę (u otyłych) udaje się niejednokrotnie zapobiec u nich uciążliwemu i nieprzyjemnemu poceniu się. Ważną zaletą płynnego owocu jest jego ubóstwo w sól kuchenną, to też stosujemy go wszędzie tam gdzie stosujemy dietę bezsolną: w chorobach nerek, układu krążenia, nadmiernej otyłości etc. Dieta bezsolna jest nadzwyczaj uciążliwa dla pacjenta ze względu na przykry smak potraw bez soli, stąd płynny owoc tym chętniej bywa w tych przypadkach spożywany, stanowiąc pożądane urozmaicenie diety.

D. Ważne jest również wyraźne przeciwzapalne działanie płynnego owocu na błonę śluzową przewodu pokarmowego. W przypadkach zapaleń śluzówek jelita, zwłaszcza w przypadkach ostrych, doskonały wynik osiągnąć można stosując przez kilka dni wyłącznie płynny owoc (tak jak np. w diecie jabłkowej) z pominięciem wszelkich innych pokarmów. Stałe codzienne stosowanie płynnego owocu u dzieci zapobiega powstawaniu zaburzeń przewodu pokarmowego i jest wskazane zwłaszcza u dzieci ze skłonnością do biegunek.

E. Działanie lecznicze w przypadkach przewlekłych katarów żołądka polega w znacznej mierze na małej zawartości soli w płynnym owocu. W stosowanej w tych przypadkach diecie owocowej, bezsolnej, odegrać może płynny owoc bardzo ważną rolę, stanowiąc cenny bez-



solny i łatwostrawy pokarm. Dodatnie również jest działanie płynnego owocu w przypadkach owrzodzeń dwunastnicy i jelita. Tutaj zapewne odgrywają rolę własności przeciwzapalne płynnego owocu.

F. Polem, na którym płynny owoc znalazł jak najszersze zastosowanie, są wszelkie cierpienia przemiany materii:

a) w skazie moczanowej dieta bezmięsna z obfitym stosowaniem płynnego owocu powoduje wydalanie wraz z moczem olbrzymich ilości kwasu moczowego i znikanie obrzęków i stwardnień,

b) w otyłości odgrywa dużą rolę odwadniające działanie płynnego owocu, kuracje przeprowadzane za pomocą płynnego owocu są znacznie mniej męczące i wyczerpujące od innych kuracji odtłuszczających,

c) przy cukrzycy może płynny owoc również oddać pewne usługi. W chorobie tej wskazane jest podawanie części dopuszczalnych węglowodanów w postaci owocu. Ze względu na łatwiejszą strawność oraz wartość odżywczą owoc w tych przypadkach z korzyścią zastąpić można płynnym owocem.

Wszystkie wyżej wymienione cenne właściwości posiada jedynie *produkt odpowiednio przygotowany*. To też w państwach, w których spożycie płynnego owocu osiągnęło wysoki poziom, powstało zagadnienie ustawowej kontroli i ochrony tego produktu, konsument bowiem tylko wówczas mieć będzie pewność, że produkt zakupiony jest naprawdę wartościowy, gdy nad produkcją jego roztoczy się przymusową kontrolę, a nazwę „płynny owoc“ zastrzeże się jedynie dla pełnowartościowego produktu, odpowiednio przygotowanego i odpowiadającego pew-

nym ustalonym normom Od rozwiązania tego zagadnienia zależy przyszłość płynnego owocu. Będzie on wówczas potężnym czynnikiem zdrowotnym i leczniczym, dostarczającym zdrowym i chorym cennych składników odżywczych świeżego owocu, produktem, który lekarz i higienista będzie zawsze z czystym sumieniem mógł zalecić, wiedząc, że jego produkcja znajduje się pod kontrolą, a jakość odpowiada stałym normom, gwarantującym wartości zdrowotne.

Dr med. E. H. (Warszawa)

CZYM ZASTĄPIĆ I UZUPEŁNIĆ ZIMĄ BRAK SŁOŃCA?

Promienie słoneczne niosą nam oprócz ciepła i światła również pewne promienie, zwane promieniami pozafiołkowymi, które przemieniają niektóre substancje ustrojowe na witaminy, tak konieczne czynniki zdrowia. Dotyczy to w pierwszym rzędzie produktów ustrojowych zwanych fytosterynami, które skutkiem działania pozafiołkowych promieni słońca, przemieniają się w witamin D, czyli ochronny czynnik przeciwkrzywicowy, będący równocześnie ustrojowym utrwalaczem wapnia i fosforu, których brak lub złe przyswajanie dają objawy krzywicy, skazy limfatycznej oraz przyspieszają rozwój gruźlicy. Równocześnie stwierdzono doświadczalnie, że witaminu D nie można zastąpić niczym, lecz trzeba go wnosić do ustroju, zwłaszcza w porze jesiennej i zimowej w naturalne jpostaci i w odpowiednich dawkach.

Do niedawna jedynym źródłem witamin D był był tylko świeży,

możliwie nieprzegrzewany tran z wątroby wątłusza (dorsza) — przykry tak w smaku jak i zapachu. Dziś nauka potrafiła go wyodrębnić i fabryki środków leczniczych wytwarzają go w stanie czystym. Ponieważ witamin D rozpuszcza się i przechowuje jedynie w tłuszczach, dlatego wytwarza się go w postaci roztworu w oliwie i podaje skoncentrowany kroplami. Sam jednak witamin D nie zastąpi w zupełności braku słońca i jego leczniczego i błogosławionego dla nas działania. Słońce bowiem wytwarza w niektórych roślinach i owocach jeszcze tak zwany czynnik wzrostu i czynnik wzmagający odporność ustroju przeciw chorobom zakaźnym, którym jest witamin A. Brak tego witaminu powoduje bardzo wiele chorobliwych zmian ustroju, począwszy od ślepoty kurzej do wielu chorób skóry i śluzówek. Braku więc witaminu A nie należy stanowczo lekceważyć, podawać go trzeba zwłaszcza w zimie, gdy brak jest na rynku świeżych roślin zielonych i owoców. Dla ścisłości nadmienić należy, że witamin A nie znachodzi się w przyrodzie w stanie gotowym, lecz przeobraża się dopiero w ludzkim ustroju, a ściślej mówiąc w wątrobie, z tak zwanego prowitaminu A, znajdującego się w obfitości w korzeniu marchwi czerwonej, zwanej karotką, zwanego stąd karotenem, owocach moreli, niektórych roślinach zielonych itp. Karoten przemienia się w wątrobie na witamin A i uzupełnia tym czynnikiem krew i inne soki ustrojowe. Prowitamin A jest dla ustroju niezbędny i zwłaszcza zimą trzeba go organizmowi w dostatecznej ilości dostarczać.

Oprócz witaminów brak jest zimą w naszym pożywieniu wielu soli mineralnych, znajdujących się zwyczajnie w świeżych jarzynach i owocach. Te trzeba również doprowadzać do ustroju zimą w tej lub innej postaci.

Jeśli tedy brak jest zimą w naszym klimacie w dostatecznej ilości promieni słonecznych, należy je zwłaszcza u dzieci i osób skłonnych do chorób uzupełniać, podając możliwie najbardziej naturalne produkty bogate w witaminy i sole organiczne mineralne. Gdzie istnieje możność tego — trzeba naświetlać dzieci lampą kwarcową, podawać możliwie świeże owoce, a braki witaminów uzupełniać podawaniem *Jecorolu*, będącego preparatem posiadającym wszystkie zalety dobrego tranu leczniczego, a równocześnie bardzo smacznego i nie przypominającego niczym smaku tranu. U dzieci słabowitych i skłonnych do krzywicy i przeziębień dobrze działa *Dekaron* Bukowskiego, który jest mieszanką witaminu D i prowitaminu A. Równocześnie jednak należy, zwłaszcza w dnie pogodne wyprowadzać dzieci na powietrze i słońce, gdyż czyste i pozbawione kurzu powietrze zimowe uważać należy również za nader dla zdrowia wskazane.

Dr med. W. I. (Warszawa)

GRUŹLICA — CHOROBA POLSKI

(Z okazji miesiąca przeciwgruźliczego)

Tytuł wydaje się nieco „pretensjonalny“. Niedawno jednak czytaliśmy na murach stolicy, że „co piąty akademik choruje na gruźlicę“, zapewne i co trzeci nauczyciel zapada wskutek ciężkich i nieodpowiednich warunków pracy na tę że gruźlicę, co drugie — trzecie dziecko wiejskie umiera na suchoty, każdy biuralista jest zdeklarowanym gruźlikiem.

To jedna strona medalu.

A równocześnie cała prasa codzienna w grudniu (miesiącu przeciwgruźliczym) każdego roku zasypywana jest dosłownie tego rodzaju ogłoszeniami:

„Gruźlica jest chorobą uleczalną
Kup nalepkę przeciwgruźliczą“.

Starałem się, skupiwszy się jak najgłębiej, zrozumieć sens tej reklamy i doprawdy ze wstydem wyznać muszę — ogłoszenia tego do dziś nie zrozumiałem.

Ale chyba dość już ironii. Gruźlica w Polsce to zbyt tragiczne zagadnienie, by można je było zbyć li tylko ironią i nie poważnymi złośliwościami.

Nie przesadzę, gdy powiem, że na temat gruźlicy wypisano już u nas morze atramentu, wydano olbrzymie księgozbiory, poruszano jej zagadnienie we wszystkich sferach, kołach, okresach, skupieniach. A rezultat? Jak na początku niniejszego artykułu: „co piąty itd“.

Zaiste trudno już cokolwiek nowego, jeśli chodzi o rzeczy popu-

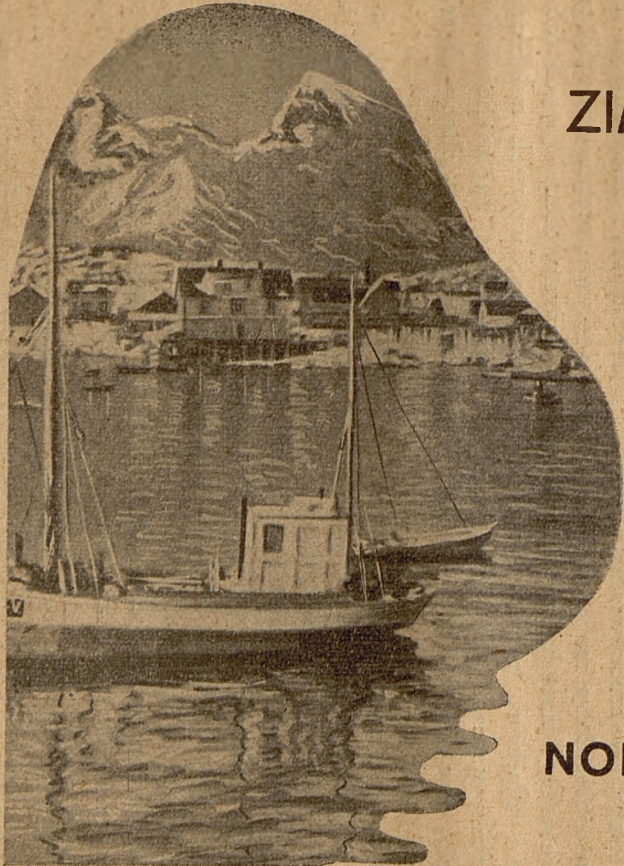
larne, napisać o gruźlicy, czyli suchotach. Tym niemniej obowiązkiem każdego człowieka kulturalnego, a tym bardziej lekarza, jest bezustannie i głośno powtarzać za *Katonem* „zresztą sądzę, że... z gruźlicą należy wciąż walczyć...“, ale walczyć od podstaw, od początków do zwycięzkiego końca.

Słyszeliśmy już o zapobiegawczych szczepionkach przeciwgruźliczych według prof. *Calmette*'a. Ale jak kolwiek niemal wszyscy autorzy stwierdzają ich skuteczność, nie sposób, sądzę, w naszych warunkach zabezpieczyć tą drogą całą ludność Polski przed zapadaniem na gruźlicę. Stare francuskie przysłowie głosi — że „łatwiej zapobiegać chorobie, niż ją leczyć“. W stosunku do gruźlicy jednak i to doprawdy głębokie przysłowie czasami zawodzi, a to wskutek tego, że z zagadnieniem gruźlicy związanych jest zbyt wiele spraw, związane jest prawie całe nasze życie, jeśli przez to wyrażenie rozumieć będziemy sposób naszego bytowania, warunki jego, możliwości odżywiania się, warunki pracy itd. itd

By móc uchronić się od gruźlicy, należałoby od gruntu zreformować niemal całe nasze życie tak osobiste, jak i społeczne. Jest to sprwa bardzo trudna w praktyce do przeprowadzenia, tym nie mniej godziwa, pożądana i może nawet... możliwa. Trzeba tylko... chcieć i to chcieć na skutek zrozumienia całej grozy, jaką gruźlica sprowadza na poszczególnych ludzi, oddzielne rodziny, całe państwo.

Nie szukajmy jednak skutecznych środków do zwalczania gruźlicy w mądrych, fachowych podręcznikach, dla których „gruźlica płuc wywołana jest prątkiem *Kocha*. Przepuszczalne postacie jadu gruźliczego w tkance płucnej ani w jej wydzielinach nie dają się wykryć. W dalej posuniętych postaciach gruźlicy płucnej zwłaszcza w jamach, obok prątków *Kocha*, znajdują się inne zarazki... „albo“... „dwie są najważniejsze drogi, którymi lasecznik może wkroczyć do ustroju ludzkiego: 1) narząd oddechowy tzn. nos, gardło, oskrzela, płuca; 2) narząd pokarmowy tzn. usta, żołądek, jelita“. Idąc w tym kierunku i po tej linii, nie bardzo nawet zrozumiemy co to jest gruźlica, a już napewno nie będziemy wiedzieli, jak zabezpieczyć się przed nią i dlaczego, chociaż znów w tych podręcznikach czytać będziemy: „mieszkać w okolicy zdrowej, mieć osobny pokój, mieć własne nakrycie stołowe, prać oddzielnie bieliznę chorych, trzymać się zdaleka od dzieci, pluć tylko do spluwaczki itp. itp.“

Dla człowieka „szarego“, tzn. przeciętnego obywatela sprawa gruźlicy tak się będzie, zgodnie zresztą z najnowszymi poglądami naukowymi, przedstawiała:



Gruźlica jest chorobą zakaźną i bardzo zaraźliwą, zwłaszcza dla ludzi źle się i niedostatecznie i niehigienicznie odżywiających, mieszkających w brudzie i ścisku, nie korzystających z życiodajnych promieni słońca, pracujących w niehigienicznych warunkach. Sam zarazek gruźlicy, jak kolwiek szeroko na całym globie ziemskim rozpowszechniony, może dopiero wtedy wywołać chorobę, jeśli znajdzie odpowiednie dla siebie warunki, lub jeśli ustrój ludzki do którego on wtargnie, pozbawiony jest odporności i skłonny jest do zarażenia gruźlicą. Gdyby było inaczej, to przy znanej zjadliwości prątka gruźliczego chorowalibyśmy na gruźlicę wszyscy bez wyjątku, tak, jak niegdyś chorowały i umierały całe kraje na dżumę, czy inne „zarazy". Od zakażenia — zatym zarazkiem gruźlicy do zachorowania na gruźlicę jest jeszcze bardzo daleka droga, tym bardziej, że ustrój w zależności od mocy swej odporności walczy energicznie z pasożytami bakteryjnymi, które zdołały się wcisnąć do ustroju, i niejednokrotnie całym wynikiem zakażenia gruźliczego jest mikroskopijny punkcik wapienny w płucu, stwierdzalny niekiedy dopiero podczas... sekcji.

Sprawa zapobiegania gruźlicy — to jednak sprawa papierowo tylko lekka. W rzeczywistości dla zmniejszenia ilości zachorowań na gruźlicę należałoby zrobić bardzo wiele, od gruntu niemal zmienić całe życie całego narodu, zwłaszcza zaś jego warstw biedniejszych robotników i rolników, które najbardziej narażone są, wskutek osłabionej odporności ustroju i nie higienicznego trybu życia na zachorowania i śmierć z powodu gruźlicy. Wszystkiego jednak w naszych obecnych warunkach naraz uczynić się dla zwalczania gruźlicy nie da. Trzebaby podzielić na razie jeden okres życia ludzkiego na modne dziś trzy czy pięciolatki i w każdej z nich chociażby jedno zadanie zmierzające do likwidacji gruźlicy gruntownie przeprowadzić. Od czego zacząć nie jest może nawet sprawą zasadniczą. Może najpierw oddzielić chorych od zdrowych, rozumie się nie w dosłownym tego słowa znaczeniu, lecz poprostu określić kto i ilu jest chorych na gruźlicę w stanie czynnym i tych nawet dziś stosowanymi rygorami, jak dla chorób zakaźnych, odseparować od zdrowych, a równocześnie zacząć ich leczenie w myśl śmiało dziś głoszonej zasady, że „gruźlica jest chorobą uleczalną". Ośrodki zapobiegania gruźlicy, jacyś lekarze sanitarni, czy nawet pielęgniarze dozorowaliby bezwzględnego wypełniania obowiązku izolacji chorych i ich leczenia, a równocześnie wszyscy zdrowi byliby pouczeni, jak należy wzmóc odporność ustroju, czym należy się żywić, jak się zachowywać, jak mieszkać, by nie stykać się z chorymi i na gruźlicę nie zapaść. Później zjawi się napewno na widowni zagadnienie

budowy zdrowych i higienicznych, przewiewnych, słonecznych, obszernych domów mieszkalnych. Moim zdaniem sprawę tę powinien przyśpieszyć jakiś wielki cesarz w rodzaju *Nerona*. Palić i z ziemią równać całe wsie i osady dzisiejsze, które nie przypominają niczym kulturalnych mieszkań ludzkich, ale raczej jakieś murzyńskie legowiska, a które są w dosłownym tego słowa znaczeniu wylęgarniami gruźlicy, tyfusu czerwonki, reumatycznych chorób itp. Zasypywać należy dzisiejsze na 3 — 4 m głębokie studnie, zasilane wodą deszczową, odpływami z gnojowni, ludzkich ustępów, bydlęcych odchodów i gnijących liści. Spalić i z ziemią zrównać stajnie dzisiejsze i obory i chlewnie, pobudowane tuż przy chatach, ciemne, pełne much, komarów, szczurów. Przeorać drogi i ulice wiejskie, będące w lecie pyłowym stepem, z którego lada podmuch wiatru, czy przejazd pojazdu wzbija tumany brudnego cuchnącego kurzu, tłoczącego się do delikatnych płuc dzieci.

A na miejscu tych murzyńskich skupisk, które my w naszej wielkiej wyrozumiałości wsiami czy osadami lub miasteczkami nazywamy — wytyczyć i wybudować schludne, higieniczne, sadami i kwieciem otoczone domki przy twardej drodze, skanalizowane, z głębokimi, wierconymi, krytymi studniami, a gdzieś na końcu wielkiego sadu czyste, obszerne i jasne stajnie, obory i chlewnie.

Takie rozwiązanie sprawy, nawet bez rozlepiania haseł: „kup nalepkę przeciwgruźliczą" — zmniejszyłoby wielokrotnie gruźlicę u nas.

I tak iść wytrwale krok za krokiem, ale krokiem olbrzyma, na każde trzylecie dać i realizować jedno bodaj zdrowotne hasło, a wtedy zniknie gruźlica choroba Polski, jak znika już zupełnie również choroba Polski — kołtun.

Pomoc bezrobotnym to nie jałmużna, to obowiązek i nakaz sumienia.

Dr med. N. Szejnman (Warszawa)

ENERGIA PROMIENISTA NA USŁUGACH MEDYCYNY

II

Nie wspominaliśmy dotychczas o technice robienia zdjęć rentgenowskich. Wyzyskujemy tu znaną już nam własność działania na kliszę fotograficzną, podobnie jak promieni świetlnych. Rozpatrzmy to na przykładzie. Podejrzewamy np. złamanie kości przedramienia. Układamy chore przedramię na metalowej ołowianej kasecie, wewnątrz której znajduje się błona fotograficzna lub klisza i puszczamy snop promieni *Rentgena*. Podobnie jak to mieliśmy i przy prześwietleniu promienie przejdą, ale nie w jednakowym stopniu. Części miękkie przepuszczą więcej, części kostne mniej. Ponieważ ołowiana kaseta nie jest przeszkodą dla promieni *Rentgena*, dotrą one do kliszy i na kliszy powstanie obraz prześwietlanej kończyny, rzut kości pozostanie jasny i uwidoczni się ewentualnie złamanie.

Oczywiście zdjęcia dokonywane być mogą nie tylko kończyn — ale i klatki piersiowej, przewodu pokarmowego itp. Przeważnie ograniczamy się do prześwietlania tylko przy lekkich i wyraźnych zmianach w klatce piersiowej, we wszystkich innych przypadkach robimy już nie prześwietlenie, a zdjęcie lub nawet jeżeli zachodzi potrzeba cały szereg zdjęć. W ten sposób dzięki np. zdjęciom z kilku pozycji zupełnie dokładnie określić możemy położenie jakiegoś ciała obcego np. kuli, igły itp.

Prześwietlenie i zdjęcie rentgenowskie stanowią kolosalne ułatwienie przy ustaleniu rozpoznania — ale nie na tym kończą się zasługi i konieczność stosowania rentgena — obok diagnostyki nie mniej ważną dziedziną jest i lecznictwo.

Cofnąć się tu musimy trochę do fizjologii. Tak, jak najprostszym kładnikiem materii nieożywionej jest atom, tak najmniejszą cząstką organizmu żywego jest komórka. Podobnie jak i w atomie, tak i w komórce doszukać się możemy składników jeszcze prostszych, podobnie jak i atomy komórki bywają różne. Właściwości komórki zależą w dużej mierze od ich budowy. Istnieją komórki o bardzo zawiłej budowie, o zróżnicowanych dokładnie częściach, przystosowanych do specjalnych czynności np. komórki nerwowe lub zmysłowe. Takie komórki istnieją w niewielkiej ilości tylko w ustroju, takie komórki rozwijają się bardzo powoli, a komórka raz zniszczona nie odrasta lub regeneruje dopiero po całym szeregu lat.

Jako przeciwieństwo wyżej cytowanych, istnieją komórki młode o nieskomplikowanej, niezróżnicowanej budowie, ale o kolosalnej energii i pędzie do rozmnażania się. Komórki takie zadawalają się gorszymi warunkami, przystosowują się do skąpego pożywienia i oddychania, potrafią nie tylko rozwijać się, ale i mnożyć się tam, gdzie inne komórki istnieć nie mogą. Do tej kategorii należą np. komórki tkanki łącznej.



Promienie *Rentgena* i promienie radu wywierają potężne fizjologiczne działanie na te właśnie młode, niezróżnicowane komórki. Pod ich wpływem tracą one swoją energię życiową, przestają dzielić się — promienie *Rentgena* odgrywają tu rolę promieni śmierci, a jak się za chwilę przekonamy i promieni życia. Komórki wyspecjalizowane, silnie zróżnicowane są na rad i rentgen oporne. Istnieje więc pewne wybiórcze stałe działanie promieni radu i *Rentgena.* Im komórka jest prostsza i młodsza, tym działanie unicestwiające radu jest potężniejsze.

Spójrzmy teraz z tego punktu widzenia na ustrój. W ustroju zdrowym stale tworzącymi się komórkami są tylko komórki płciowe i dlatego narządy płciowe są na promienie najwrażliwsze. Naświetlanie czy to męskiego, czy to żeńskiego narządu rodnego spowodować może bezpłodność i osłabienie popędu płciowego. Wystarczy nie tylko naświetlanie — ale przebywanie dłuższy czas w atmosferze tych promieni. I dlatego, aby tego powikłania uniknąć rentgenolodzy zabezpieczają się przez wkładanie specjalnych fartuszków zawierających ołów — jak wiadomo w grubszej warstwie dla promieni γ nie przepuszczalnego. Istnieje szereg spraw chorobotwórczych, polegających na nadmiernym rozwoju obcych lub szkodliwych dla ustroju komórek. W pierwszym rzędzie należy tu zaliczyć sprawy nowotworowe.

Sprawa nowotworowa polega na zbyt szybkim rozwoju komórek zupełnie prostych i niezróżnicowanych — na rozwoju nie liczących się z siłami ustroju. Rozwijający się nowotwór pochłania wszystkie siły żyjącego ustroju — jak pasożyt wysysa całą zdolność do życia. A obok tego przez swój niepomierny rozrost uciska szereg narządów, np. żołądek, uniemożliwiając łykanie, lub przewody wątroby, wytwa-

rzając żółtaczkę. Przerzuty lub przerost nowotworu do układu nerwowego spowodować mogą szalone, niczym nie dające się uspokoić bóle. Wobec nowotworu, a zwłaszcza wobec najzłośliwszego z nich raka jesteśmy bezsilni. Zabieg chirurgiczny nie zawsze jest skuteczny, albowiem nie mamy pewności, żeśmy wszystkie komórki wycięli — a zresztą teren zajęty jest nieraz tak duży, że o operacyjnym usunięciu całego nowotworu nie można nawet marzyć. I teraz dopiero ujawnia się całe dobrodziejstwo promieni radu, promienie śmierci dla młodych niezróżnicowanych komórek są promieniami życia dla ustroju.

Pod wpływem naświetlań giną komórki nowotworowe, jako najprostsze, najmłodsze i najmniej zróżnicowane. Ustrój w walce z obcym dla niego tworem dostaje dzielnego sprzymierzeńca. Bez ciężkich zabiegów, bez lekarstw, pod wpływem szeregu naświetlań jeden z największych wrogów ludzkości zostaje pokonany. Przy dzisiejszej technice i postępie nie ma zakątku w ustroju, do którego by nie mogły wtargnąć promienie *Rentgena*. Umiemy już odpowiednio otrzymywać promienie twardsze i miększe, to znaczy bardziej lub mniej przenikliwe. Możemy określić dokładnie głębokość, na jaką przenikną promienie *Rentgena* tak, aby znalazły się one tylko w ognisku chorobowym — a nie w zdrowych otaczających tkankach. Technicznie podczas naświetlania okrywamy pacjenta poduszeczkami lub przysłonami z ołowiu tak, aby na działanie promieni wystawione były tylko miejsca odpowiadające rzutowi ogniska chorobowego. Zastosowanie odpowiedniej twardości promieni da nam gwarancję zadziałania właśnie i tylko na sprawę nowotworową.

Możemy również zastosować rad bezpośrednio w postaci igieł platynowych, zawierających odrobinkę radu. Igły takie wkłuwamy bezpośrednio do nowotworu leżącego oczywiście gdzieś na powierzchni, na przykład na wardze lub skórze, w szyjce macicy itd. Nieraz dla umieszczania radu dokonywa się całego zabiegu operacyjnego, na przykład przy rakach dolnej części przełyku. Zakłada się wówczas przetokę żołądkową, wprowadza się do przełyku nitkę, którą wyciąga się nazewnątrz przez tę przetokę, następnie umocowuje się na nitce odrobinę radu i pod kontrolą rentgena umieszcza się przez pociąganie nitki rad na poziomie ogniska chorobowego. Po skończonej kuracji wyciąga się z powrotem rad na zewnątrz.

Ale nie tylko w walce z nowotworami polega dobroczynne działanie radu i rentgena. Przy białaczkach na przykład następuje niepomierne szybkie wytwarzanie się białych ciałek krwi. Zamiast ich normalnej ilości do 10.000 pojawić się może ich około pół miliona. Ogniska ich wytwarzania się powstają już nie tylko w szpiku kostnym, ale w wątrobie, śledzionie, nerkach, nawet mózgu. I jedynie skuteczne leczenie mamy znowu przy pomocy rentgena. Promienie γ uniemożliwiają zbyt szybki rozwój komórek i powodują cofnięcie się nawet bardzo daleko posuniętych zmian chorobowych. Przy chorobie *Basedowa*, spowodowanej nadmierną czynnością tarczycy, naświetlanie tego gruczołu poraża jego nadmierną czynność, hamując zbyt szybki rozrost i powoli następuje wyzdrowienie.

Do nieskończoności można mnożyć jednostki i zespoły, dające się uleczyć przy pomocy radu lub rentgena. Od banalnych zmian kosmetycznych, do niechybnie prowadzących do śmierci nowotworów złośliwych, obejmuje skalę schorzeń, dających się zwalczać przy pomocy energii promienistej.

Ale rad i rentgen są czasami bronią obosieczną. Niewłaściwa technika spowodować może ciężkie następstwa. Pomijam tu dobranie promieni odpowiedniej twardości — w takim wypadku wynik jest zupełnie jasny — nienaświetlane ogniska rozwijać się będą dalej — a tkanki w miejscu zadziałania promieni wyginą. Długotrwałe naświetlanie skóry spowodować może rozległe oparzenia, tym zdradliwsze, że występujące dopiero po paru latach. Dziś już, z powodu rozwoju techniki, powikłania tego rodzaju stają się coraz rzadsze.

Wreszcie trzeba wspomnieć i o ofiarach walki z nowotworami, ofiarach, które zawsze muszą być składane na drodze do postępu. Dłuższe przebywanie w atmosferze promieni γ jest szkodliwe dla zdrowia. Poza wymienionymi już zanikami w obrębie narządów płciowych, rozwinąć się mogą i choroby krwi, powstać mogą poparzenia skóry twarzy a zwłaszcza palców, wystawionych nieustannie na działanie energii promienistej.

Coraz to nowe zdobycze nauki w dziedzinie ciał promieniotwór-

czych, coraz to nowe postępy w technice stosowania, umożliwiają coraz szersze stosowanie energii promienistej do leczenia i diagnostyki, pozwalają mieć nadzieję, że jedna z najstarszych chorób, jakimi są nowotwory — przestanie być klęską dla ludzkości.

Dr med. St. W. (Warszawa)

LEGENDARNE ZIOŁA LECZNICZE

IV

Cykoria-podróżnik jest zielem znanym już dobrze starożytnym Egipcjanom. Uważano je wówczas za środek wzmacniający żołądek i uprawiano jako jarzynę, podawaną na stołach faraonów. Sok wyciśnięty w czasie wylewu Nilu stosowano przeciw wielu chorobom ocznym, zwłaszcza zaś przeciw panującej i wówczas jaglicy, zwanej egipskim zapaleniem oczu i to zdaje się z bardzo dobrym skutkiem. Ponad to doszły nas legendarne podania, że sok cykorii był doskonałym środkiem przeciwko wszelkiego rodzaju zatruciom, łagodził bóle i kurcze brzucha. Dziś o tych legendarnych własnościach cykorii zupełnie już niemal zapomniano i nikt nie potrudzi się nawet do sprawdzenia, jak działałby sok cykorii w jaglicy, która nadal gnębi liczne rzesze chorych na całym świecie.

Starożytni Germanowie stosowali cykorię w uprawianym szeroko wróżbiarstwie i przygotowywali z jej wywaru czarnoksięskie napoje, pod wpływem których pękać miały wszelkie więzy i łańcuchy, a każdy kto przed bitwą napił się odwaru cykorii nie ulegał zranieniom bronią sieczną. W krajach romańskich służyła cykoria wyłącznie jako jarzyna do przygotowywania sałat. Dziś używa się mięsistego korzenia cykorii dla przygotowywania domieszki do kawy i uprawia się ją w krajach kulturalnych na zmianę z burakiem cukrowych, ponieważ stwierdzono, że hodowla cykorii zmniejsza znacznie pasożyty i robactwo, żerujące w glebie na ziemi buraczanej. Zastosowanie cykorii w lecznictwie zmalało dziś nie pomiernie i tylko niektóre podręczniki francuskie zalecają jeszcze cykorię jako środek pobudzający wybitnie czynność wydzielniczą wątroby i żółciopędny, co jest zresztą zupełnie usprawiedliwione jej składem chemicznym, skoro głównymi czynnikami składowymi cykorii są tak ważne w lecznictwie związki, jak cholina, inulina, laktucyna i intybina, cenione dla swej nadzwyczajnej skuteczności i niezbędne dla ludzkiego ustroju. W odróżnieniu od legendarnych

ziół leczniczych, których stosowanie, niegdyś powszechne, przez długi okres zanikało, by znów w najnowszych czasach odżywać w medycynie pod wyływem nowoczesnych badań, wprowadzono dziś do lecznictwa i takie zioła, względnie ich części, które nie posiadają swej historii leczniczej, a znane były i stosowane przez ludy dzikie nie jako leki, lecz jako odżywki, a dopiero najnowsze badania stwierdziły ich lecznicze własności i wprowadziły do wszystkich niemal lekospisów światowych. Do tego rodzaju ostatnio odkrytych ziół leczniczych należą *orzeszki kola.* Znał je już wprawdzie i opisywał znakomity botanik arabski *Ibn El Baithar* w XIII wieku, lecz tak on, jak i jego następcy sądzili, że orzeszki kola służyć mogą wyłącznie afrykańskim tubylcom do gaszenia pragnienia. Orzeszki kola odgrywają dziś w całym Sudanie olbrzymią rolę gospodarczą, a ludy północnej Nigerii oddają za nie dziś jeszcze najbardziej tam cenione konie i niewolnice. Tubylcy afrykańscy żują świeże lub suszone na słońcu lub w piecach orzechy kola, przy czym stwierdzono, że 1—2 orzeszków zastępuje im w zupełności całodzienne pożywienie i napój. Znakomity podróżnik angielski *Salisbury* (1890) stwierdził osobiście, że „czterech murzynów, po zżuciu jednego lub dwu orzeszków kola może wykonać znacznie więcej pracy bez najmniejszego utrudzenia, niż ośmiu tubylców żywionych bardzo intensywnie zwykłymi potrawami“. Mieszkańcy Afryki nie ograniczają jednak spożywania orzechów kola wyłącznie dla pokrzepiania się przy pracy, lecz uważają je za lek boskiego pochodzenia, który działa również wzmacniająco na siłę męską, zapewnia płodność kobiet i odkaża oraz poprawia smak wody. To wielostronne działanie orzeszków kola znalazło potwierdzenie w tamtejszej legendzie, która głosi, że orzeszki kola zostały sprowadzone na ziemię z nieba i ich rozpowszechnienie jest dziełem bohatera, który wykradł dwa orzeszki stwórcy świata. Kiedy bowiem bożek przybył po raz pierwszy na ziemię, by poznać świat i ludzi, wielce utrudzony wyjął z zanadrza dwa orzeszki i zaczął kawałek jednego żuć. Przypatrywał się tej boskiej uczcie człowiek, który widząc, jak pod wpływem kola znika boskie utrudzenie, skorzystał z chwilowego oddalenia się bożka,

zagrzebał jeden z orzeszków głęboko w ziemię, kawałek zaś drugiego zaczął wzorem bożka żuć. Gdy po chwili, zauważywszy swą stratę powrócił bożek na miejsce swej uczty, nie znalazł już swego specjału, a zauważył jedynie, że człowiek usiłuje coś przełknąć. Wsadził tedy czym prędzej rękę do przełyku winnego kradzieży, wydostał z niego resztkę orzecha, a na pamiątkę tego zetknięcia się boskiego z człowiekiem i nie zbyt delikatnego zabiegu, nosi człowiek na wieczną hańbę wystającą grdykę, będącą odciskiem boskiego palca.

Od roku 1880 weszły orzeszki kola do powszechnego użytku lekarstwowego na całym świecie i zalecane są jako środek wzmacniający system nerwowy. O skuteczności ich świadczy dobitnie ten choćby fakt, że dziś stały się orzechy kola częścią składową nie tylko leków, lecz nawet wielu środków spożywczych, jak cukierki, czekolada, marmelady itp.

Dziś nie tworzy już świat nowych legend, lecz zapatruje się na wszelkie przejawy życia i zdrowia jedynie z naukowego punktu widzenia. A mimo to właśnie pod wpływem dokładnych badań i dociekań naukowych wchodzi znów do lecznictwa cały szereg nowych środków roślinnych. Może i one miały kiedyś swe legendy, może, jak naprzykład kaktusy, znane były naszym przodkom. Faktem jest jednak pewnym, że leki ziołowe są znów szeroko stosowane i kto wie czy nie staną się kiedyś w przyszłości wyłącznymi lekarzami naszych potomków, jak niegdyś były lekami naszych praojców, którzy ich działanie oblekli w piękne szaty legendy.

Dr med. Stanisław Stypułkowski (Warszawa)

WALKA Z CHOROBAMI SPOŁECZNYMI

W życiu zbiorowym spotykamy cały szereg stanów chorobowych, które na skutek znacznego rozpowszechnienia się w danym społeczeństwie obniżają jego ogólny stan zdrowotny, ekonomiczny i kulturalny.

Zastraszające straty przysparza rak, schorzenia serca, wole — w miejscowościach górskich, zimnica — w miejscowościach ze zbiornikami wód stojących itp. Wszystkie te masowe zagadnienia zdrowotne, ze względu na ich wielkie ujemne działanie zaliczamy do zagadnień społeczno-lekarskich, starając się znaleźć dla nich rozwiązanie w zbiorowej akcji obronnej.

Poza tym istnieją podstawowe zagadnienia zdrowotne, które spotykamy bez specjalnego wpływu warunków wyłącznie miejscowych,

czyli we wszystkich krajach, wśród wszystkich narodów i warstw społecznych. Do nich zaliczamy gruźlicę, choroby weneryczne, alkoholizm i jaglicę.

Schorzenia te szerzą zastraszające spustoszenia pod względem zdrowotnym, eugenicznym, ekonomicznym i kulturalnym i dlatego noszą nazwę chorób społecznych.

Posiadają one następujące cechy zasadnicze:

są to choroby o charakterze zakaźnym lub udzielającym się, posiadają zazwyczaj przebieg wybitnie przewlekły, obniżają zdolność do pracy i przy braku opieki lekarskiej, grożą kalectwem i utratą zdolności do życia samodzielnego, wywierają pośredni lub bezpośredni ujemny wpływ eugeniczny; szerzenie się stanu chorobowego uzależnione jest od nasilenia schorzenia i uświadomienia społeczeństwa, czyli przyczyna zakażenia często znajduje się poza osobą chorego w samym społeczeństwie, na które wobec tego spada obowiązek zwalczania chorób społecznych wspólnymi siłami.

Gruźlica, choroby weneryczne i jaglica wywołane są specjalnymi zarazkami i dlatego nazywamy je chorobami zakaźnymi.

Alkoholizm nazywamy chorobą udzielającą się, gdyż powstawanie i rozpowszechnianie się tego nałogu wiąże się w znacznym stopniu z destrukcyjnym wpływem osobników chorych, alkoholików, którzy w danym przypadku odgrywają rolę źródła zakażenia.

Stąd też w walce ze wszystkimi chorobami społecznymi wysuwa się konieczność opanowania i unieszkodliwienia źródła zakażenia.

Chroniczny przebieg choroby, która trwa długi okres czasu, często przez całe życie chorego i nawet przenosi się na kilka pokoleń, wysuwa konieczność zapewnienia długoletniej i stałej opieki lekarskiej i pielęgniarskiej, opartej na współpracy z chorym, jego rodziną, bliższym i dalszym otoczeniem.

Choroby społeczne są również zjawiskami wielce złożonymi, przy których spotykamy cały zespół różnorodnych zagadnień ściśle ze sobą związanych. Jest to ich cechą zasadniczą.

Naprzykład, nie możemy mówić o opanowaniu i leczeniu chorób wenerycznych nie lecząc jednocześnie nałogu pijackiego. Wiemy dokładnie z obserwacji, że oba te stany chorobowe są często ze sobą

związane. Alkoholizm, obniżając poczytalność chorego i odpowiedzialność za czyny, niszcząc hamulce, zwiększając afektywność i popęd płciowy — stwarza wprost idealne warunki do nieuporządkowanego życia płciowego, a co za tym idzie, do rozwoju chorób wenerycznych.

Z drugiej zaś strony alkoholizm i kiła, podrywając odporność ustroju i obniżając jego siły żywotne, sprzyjają rozwojowi gruźlicy.

Wszystkie te stany chorobowe, jak gruźlica, kiła, alkoholizm, wywierają pośredni lub bezpośredni ujemny wpływ eugeniczny, powodując bezpłodność lub denegerując przyszłe pokolenia pod względem fizycznym i psychicznym, przez co wysuwają konieczność opieki nad dzieckiem i młodzieżą ze środowisk chorych i ułomnych.

Pod względem destrukcyjnego wpływu eugenicznego na pierwsze miejsce wśród chorób społecznych wysuwają się choroby weneryczne. O rozmiarach klęski społecznej w tym zakresie dowiadujemy się z cyfr statystycznych. Otóż według autorów amerykańskich rzeżączka powodowała do niedawna w Stanach Z. A. P. do 10.000 przypadków ślepoty i wśród ślepych noworodków w 60% przypadków była jej przyczyną. Poza tym rzeżączka powoduje 75% operacji ginekologicznych i w 50% przypadków jest odpowiedzialną za niepłodność. Stąd wynika, że rzeżączka powoduje głównie bezpłodność. Natomiast kiła, powodując również bezpłodność, daje równolegle zwyrodnienie fizyczne i psychiczne potomstwa i wybitnie podnosi śmiertelność ogólną i wśród niemowląt. *(d. c. n)*

CZEGO UCZY NAS STATYSTYKA WYPADKÓW ŚMIERTELNOŚCI?

W latach 1933 — 1934 zdarzyło się w Polsce 1.070 wypadków śmiertelnych przy pracy.

Największą liczbę tych wypadków spowodowały pojazdy mechaniczne i konne, następnie zawalenia się względnie osunięcia się ziemi, a dalej maszyny, silniki i pędnie. Znaczne liczby wykazują wypadki śmiertelne przy ścinaniu drzew (ogółem 69 wypadków, z tego w leśnictwie 54) oraz zgony wskutek obrażeń zadanych przez zwierzęta (62 w tym w rolnictwie 59). Na szczególną uwagę zasługują również wypadki śmiertelne spowodowane upadkiem z rusztowania, których w latach 1933 — 1934 było ogółem 60; świadczy to dobitnie o przestrzeganiu przepisów bezpieczeństwa technicznego w przemysle budowlanym.

Specjalne zainteresowanie może budzić spojrzenie na wypadki

śmiertelne od strony możliwości zapobiegnięcia śmierci przez zastosowanie we właściwym czasie odpowiedniego leczenia. Jak wynika z przeprowadzonych badań na 1.070 wypadków śmiertelnych w latach 1933—1934 w 160 wypadkach można było napewno uchronić poszkodowanych jest śmiercią przy odpowiedniej organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach i przy właściwym dalszym leczeniu. Rozpatrując tę sprawę z punktu widzenia różnych działów pracy i przyczyn wypadków — stwierdzamy, że pomoc lecznicza i wiele ma na ogół do zdziałania w górnictwie, gdzie najczęstszym typem wypadku jest obsunięcie się mas ziemi, powodujące natychmiastowy zgon robotników. To samo można powiedzieć o wypadkach w kamieniołomach, o wypadkach, polegających na uderzeniu przez spadające drzewa przy ścinaniu, o wypadkach z rusztowania, o pożarach (najczęściej w przemyśle chemicznym) itp.

Natomiast wypadki, w których udzielona we właściwym czasie pierwsza pomoc i dalsze leczenie mogłyby uchronić poszkodowanego przed zgonem — zdarzają się najczęściej przy noszeniu i ładowaniu przedmiotów oraz przy pojazdach i maszynach. Najwięcej wypadków tego typu spowodowanych zostało uderzeniem się o przedmioty lub nastąpieniem na nie. Wypadki te pociągnęły za sobą w zasadzie uszkodzenia lekkie, które następnie, najczęściej z powodu zakażenia przyrannego, doprowadziły do zgonu. Przy racjonalnej organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach i przy należytym zrozumieniu przez samych robotników niebezpieczeństwa zakażenia rany niezaopatrzonej, możnaby nie tylko uniknąć w tych przypadkach śmierci, lecz nawet wogóle nie dopuścić do poważniejszych komplikacyj. Jak wynika stąd, usprawnienie pierwszej pomocy w nagłych wypadkach lżejszych uszkodzeń może oddziaływać w znacznym stopniu na zmniejszenie się liczby zgonów, wywołanych wypadkami przy pracy.

KSIĄŻKI NADESŁANE DO REDAKCJI:

„Co o gruźlicy wiedzieć należy" — *napisał dr med. Kazimierz Dąbrowski, Dyrektor Sanatorium Stow. Urz. Państw. Rz. P. w Zakopanem, nakładem Warsz. Tow. Przeciwgruźliczego, 1938.*

Ukazanie się książki dra med. K. Dąbrowskiego, traktującej o gruźlicy, powitać należy z radością, tym bardziej, że temat jej jest niezwykle ważny i dla licznych rzesz chorych i ich rodzin niezwykle pouczający. U nas, gdzie gruźlica jest chorobą niemal że powszechną, gdzie odsetek chorych na gruźlicę jest bardzo poważny, spopularyzowanie wiedzy o gruźlicy jest poprostu obowiązkiem obywatelskim.

Książka dra Dąbrowskiego zawiera w XIII rozdziałach najważniejsze wiadomości ogólne o chorobach zakaźnych i bakteriach chorobotwórczych i następnie dość szczegółowo zajmuje się samą chorobą, a więc lasecznikiem gruźlicy, jego rolą w chorobie, zachowaniem się w ustroju, a później podaje sposoby leczenia gruźlicy. Zagadnienia gruźlica a małżeństwo, walka społeczna z gruźlicą płuc i przepisy, jak ma się zachować chory na otwartą gruźlicę, żyjący w otoczeniu zdrowych i nie przerywający swej pracy zawodowej, kończy tą ze wszech miar polecenia godną książkę.

Jedno, co stanowczo podręcznikowi temu zarzucić należy — to zbyt wysoka jego cena (zł 1.50), która nie jest wprawdzie wygórowaną w stosunku do pięknego i drogiego wykończenia graficznego książki, uniemożliwi jednak napewno szerokie jej rozpowszechnienie w sferach biednych, gdzie przede wszystkim zbiera gruźlica olbrzymie żniwo, chyba, że wydawca jej Warszawskie Towarzystwo Przeciwgruźlicze, jako instytucja w pierwszym rzędzie charytatywna, rozdzieli odpowiednią liczbę egzemplarzy darmo bibliotekom wiejskim.



P. ZENON B. we LWOWIE: Nie sądzimy by rozpoznanie choroby WPana natrafiać mogło na specjalne trudności wobec istnienia we Lwowie zakładów rentgenowskich. Żadnego z tamtejszych zakładów nie możemy polecić specjalnie, gdyż naszym zdaniem, wszystkie, jako prowadzone przez specjalstów — zasługują na pełne zaufanie. Ewentualnie, skoro nie rozchodzi się WPanu o koszta — można dla sprawdzenia wyników zrobić zdjęcia w dwu zakładach rentgenologicznych.

P. JULIA Z. w POZNANIU: zaczerwienienie nóg, połączone z częściowym zsinieniem i swędzeniem w czasie mrozu, wywołane jest niewątpliwie starym odmrożeniem. Zamiast prób samolecznictwa, jakie Pani zaproponowano, a które wyglądają niepoważnie, radzimy zwrócić się do lekarza.

„NIESZCZĘŚLIWE MAŁŻEŃSTWO" w CHEŁMNIE: niepotrzebna żadna ani długa, ani skomplikowana kuracja, nie ma też mowy o żadnej wrodzonej wadzie. Naszym zdaniem żona Pana jest zupełnie zdrowa, natomiast wina leży po *Pańskiej* stronie. Przyczyna leży tylko w braku doświadczenia. Radzimy z całym zaufaniem zwrócić się do lekarza-ginekologa i z nim szczerze wszystkie swe zmartwienia omówić.

P. ZENON K-SKI w WILNIE: jest to sprawa bardzo poważna. W żadnym wypadku choroby nerek nie można leczyć na odległość ani nawet udzielać jakich kolwiek wskazówek. Radzimy bezwzględnie zwrócić się do lekarza specjalisty.

P. A. S. w WARSZAWIE; jak to już WPani na pewno z naszej skrzynki dotychczasowej zauważyła — nie udzielamy żadnych indywidualnych porad leczniczych. Współczesny pogląd na zdrowie i chorobę opiera się na zwróceniu uwagi na chorego, a nie na chorobę, której leczenie zależy zawsze od indywidualnych cech chorego. Lekarz-specjalista zbada i udzieli niezawodnie skutecznej pomocy.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: *dr med. Edmund Herold*

Zakł. Graf. „Dźwignia", Warszawa, ul. Widok 24. tel. 6-65-39